**Nro. 46.** **Rok ósmy.**

Wychodzi co poniedziałek jeden numer. Prenumeratę przyjmują ces. król. pocztamty, księgarnie krajowe, jakoteż w kantorze Tygodnika w gmachu teatralnym hrabiego Skarbka na 2. pietrze.

# TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie, w kantorze redakcyi, 8 złr. 24 kr. m. k., bez przesyłki: na poczcie 10 złr. m. k. Na prowincyi, na poczcie 10 złr. 48 kr., w księgarniach krajowych 9 złr. 54 kr. m. k. Prenumerata półroczna nie przyjmuje się.

WE LWOWIE DNIA 17. LISTOPADA 1845 ROKU.



## O sposobie podniesienia żyżności w gruntach piasczystych.

W zbiorze aktów akademii nauk i sztuk pięknych w Bordeaux umieszczone jest sprawozdanie pana Gouchenet następującéj osnowy:

»Wszyscy agronomowie podzielają grunta na główne gatunki, a te znowu na podziały; wszyscy przypuszczają w podziałach tych: że są grunta glinkowate, wapienne, piaskowe i t. p. i że, aby się na nich rodziło obecność pruchnicy (*humus*) do mniejszéj lub większéj rodzajności jest potrzebną. Znajomość więc dokładna składu fizycznego i chemicznego tych gruntów wpływa przeważnie na uprawę i użyźnienie onych; zgłębiać więc te zasady jest niezbędnie potrzebnym dla tych, którzy czy z powołania czy z miłośnictwa oddają się agronomii.

Podług zasad pana Pogier każdy gatunek ziemi sześciorakíéj może podlegać uprawie, a mianowicie: pod lasy, pod pastwiska, pod łąki, pod uprawę roślin zbożowych, handlowych i ogrodowych. Rozróżnienie to przechodzi także i na grunta, według ich składu, czy są glinkowate, wapienne, lub piaskowe, reszta zaś rodzajów tworzy się przez przymieszanie w różnym stosunku owych ciał ziemi jednéj z drugą, które w miarę odpowiedniejszéj między sobą składni i dodaniem materyałów użyźniających są żyźniejsze lub jałowsze, i te przedewszystkiem pod uprawę roślin zbożowych, handlowych i ogrodowych są przydatniejsze.

Obznajomiwszy się więc z własnościami gatunku gruntu nie będzie trudno nadać mu żyżność potrzebną do uprawy jednego lub drugiego gatunku roślin. W departamencie *la Gironde* napotyka się najczęściéj na grunta owych pierwszych 4 gatunków; aby więc to co wyżéj wyrzekłem stwierdzić, przytoczę tu przykład uprawy gruntu piasczystego, który zajmuje całą przestrzeń mojéj posiadłości, i które od lat 7miu z pomyślnym skutkiem prowadzę. Przykład ten, spodziéwam się, będzie tym bardziéj przekonywający, ile że poprzednicy moi pomimo usilnéj pracy pożytku wydobyć z niéj nie mogli, i przesąd, który w całéj Francyi przeciwko tak zwanym *Landes* panuje, byłby od nabycia takiéj ziemi najodważniejszego odstraszył, i w rzeczy saméj nie uszedł i mnie przydomek zuchwalca i szaleńca, gdy moi znajomi usłyszeli, żem się stał posiadaczem nieużytéj pustyni.

Nim atoli wykażę szczegółowo produkcyę tych gruntów i nakłady na zbiory łożone, nim grunta te z usposobienia pod lasy doprowadziłem do uprawy ogrodowéj, niech mi wolno będzie przytoczyć niektóre uwagi:

1) Grunta piasczyste choćby najmniéj żyzne są przecież usposobione do wykształcenia niektórych gatunków drzew np. sosny, kasztana, jodły a nawet akacyi jeżeli cokolwiek części wapiennych w sobie zawiera; żeby z gruntów takich zabezpieczyć sobie pożytek, należy ich przeorać i rowki porobić, i w nich siać nasienie a nie będzie żadnéj trudności, ani wielkich kosztów na narzędzia rolnicze; bo tu nic więcéj nie potrzeba, jak pługa zwyczajnego i najwięcéj rydla, a grunt ten doprowadzi się z czasem do uprawy ogrodowéj.

2) Grunta takie doprowadzone przez pierwszą uprawę pod pastwiska, większéj i troskliwszej wymagają uwagi: albowiem oprócz przygotowania ich przez oranie, potrzeba je niwelować, rowki porobić i wodę stojącą wegetacyi szkodliwą niemi spuścić.

3) W okresie tym przypada uprawa stosowna pod łąki, która jeszcze większéj wymaga pracy: bo oprócz odorania, porobienia rowków, niwelowania orki i bronowania, potrzeba jeszcze grunt sprawić silnym i stosownym nawozem tak np. wapnem, alkaliami i t. p., które najlepiéj na ten cel dają się użyć: albowiem niszczą kwasy temu gatunkowi ziemi właściwe, a które do wegetacyi uprawionych roślin największe stawiają przeszkody. Grunta więc, gdy się usuną te zawady i nawiozą się obornikiem osobliwie owczym, rodzić mogą wszelkie rośliny pastewne wąsko i szerokolistne.

4) W okresie 4, 5 i 6tym przychodzi najstaranniejsze uchodzenie gruntu, i oprócz wyżéj wymienionych narzędź gospodarskich, potrzebny będzie jeszcze wałek, dość cięźki, do przytłoczenia zbyt sypkiéj roli: bo tylko za jego użyciem większa w niéj będzie spojność i rośliny silniejsze uzyskają stanowisko. Na gruntach lekkich wszelkiego rodzaju prędzéj pojawiają się kwasy, więcéj się w nich szerzą i trudniéj się ich pozbyć: lecz gdy do takich gruntów będą użyte nawozy mineralne, któreśmy wyżéj wymienili i wałkiem będą przytłoczone przez działalność pierwszych, i mocniejsze zbicie ziemi przez wałkowanie zupełnie się ich wytępi.

Na tychto zasadach teoretycznych agronomii i fizyologii roślinnéj przez praktykę jako nieochybne uznane, oparłem system uprawy nowonabytéj majętności w piaskach *Landes* zwanych.

W czasie objęcia tych posiadłości żyźność gruntów mogła mieć najwięcéj 40° żyźności, czyli tak jak gdyby każdy kawałek obejmujący 30 do 32 arów (1=27 sążn. wiéd.) wywieziono 4 fur obornika, każda o 20 cetnarach. Gdybym był tak nieostrożny, i w tym stanie zasiał był tę rolę zbożem, zaledwie brat wydałby brata; ale nauczony doświadczeniem, daleki byłem od tego, ażebym jeszcze więcéj ziemię ubogą w pruchnicę wycienczał, owszem zasilałem ją jak mogłem: najlepiéj to przez rośliny pastewne, to przez różne sztuczne nawozy, a ona wywdzięczała mi się od roku do roku coraz obfitszym zbiorem. Co do postępowania mojego w uprawie tych gruntów, to było ono następujące:

Na każdy kawałek pola, obejmujący 31 do 32 arów, dałem 3 metry kubicznych (1 = 1.63 stopy wiéd) wapna i 15 fur 20stocetnarowych obornika. Tym sposobem przygotowany i usposobiony na pięcioletnią kolej ziemiopłodów rozpocząłem okopową rośliną t. j.: 1) ziemniaki albo ćwikła lub buraki szwedzkie (*rota baga*); 2) ozima pszenica lub żyto stosownie do żyźności gruntu, potém podaniu kilku bron z wiosny rozrzuciłem konicz brabancki (zwyczajny czerwony), a potém zapuściłem wałek. Koniczyna służyła przez trzy lata i część czwartego, a gdy podrosła pod trzecie cięcie podoraną została, i na tym zielonym nawozie posiałem owies, i na tém skończyła się kolej. Tym sposobem z gruntów moich w ciągu pięcioletniéj kolei miałem dwa zbiory zbożowe i trzy zbiory roślin pastewnych.

Zobaczmyż teraz, przez zgłębienie i porównanie rzeczy, jakie były skutki téj uprawy, tak pod względem użyźnienia roli, jako i pod względem osiągnionego z niéj pożytku? Powiedziałem wyżéj, że grunta moje miały około 40° żyźności, które są równe 4 wozom 20cetnarowym obornika, i że dałem 3 metry kubiczne wapna, i 15 wozów 20cetnarowych nawozu; więc wapno przez moc swoją niszcząc kwasy w ziemi i oswobodzając pruchnicę, nadało jéj około 30 stopni, a nawóz (na każdą furę rachując 10 stopni) 150 stopni, tym sposobem podniosła się żyźność moich gruntów na 220 stopni, i te albo zostały wypotrzebowane przez urodzaje, albo w gruncie pozostały:

1) Zbiór okopowych roślin w 1szym roku (buraki) wyczerpał stosownie do doświadczenia i obliczenia w zbliżeniu 50 stopni.

2) Pszenica drugiego roku wyczerpała 50 stopni, razem więc ubyło w roli 100 stopni rodzajnéj siły.

3) Lecz koniczyna 3go i 4go roku nadawała jéj rocznie 10 stopni, co czyni razem 20 stopni, zatém na wysilenie się owych 2 zbiorów ubyło tylko 80 stopni.

4) Na zbiór owsa wyszło 30 stopni, siła więc rodzajna w ciągu 5ciu lat umniejszyła się w roli o 110 stopni. Ale nawożenie poprawiło rolę, bo jeżeli na początku 6go roku jeszcze w niéj było 110 stopni żyźności, a zatem przybyło o 70 więcéj niż ich było przed rozpoczęciem uprawy.

Przejdźmyż teraz do rozpoznania zbiorów:

Rośliny okopowe z liściami i korzónkami, rachując na jedną rolę (1=1123 sążn. wiéd.) po 30 millier (1=10 ctn. wiéd.) słomy z drugiego roku

$2\frac{1}{4}$, koniczyny w 3cim i 4tym po 8 millier i słomy owsianéj. Jeżeli więc weźmiemy, że 30 millier roślin okopowych spasionych bydłem, wydadzą 20 fur 20cetnarowych oborniku; że 2 250000 millier wyda $2\frac{1}{2}$ wozy 20cetnarowych, i że 8 millier zasuszonéj koniczyny dadzą 8 wozów 20cetnarowych, i że nakoniec słoma owsiana w 5tym roku dać może 2 wozy 20cetnarowe; przeistoczenie więc zbiorów z roślin okopowych koniczyny i słomy dały 22 wozy 20cetnarowe oborniku, a zatem przybyło w roli zasiłku $22\frac{1}{2}$ wozów równych 222 żyżności, dodając do tego, że po zbiorze zostało jeszcze w roli 70 stopni, a zatem przed rozpoczęciem 2giéj i 5cioletniéj kolei jest 292 stopni żyżności w roli; tym sposobem żyżność gruntu piaszczystego podniesioną została do stopnia żyżności gruntu pierwszéj klasy.

Rozbierzmyż teraz po gospodarsku, jakie były nakłady i przychody ze zbiorów 5cioletniéj kolei, bo z tego rachunku wypłynąć mają dowody:

1) Że grunta piaszczyste przez stosowną uprawę mogą być doprowadzone do tego samego stopnia żyżności jak każde inne.

2) Że korzyści, wypływające z poprawienia gruntów tych na lepsze, bez wielkich nakładów dają się osiągnąć.

3) Że sposób poprawiania gruntów piaszczystych tu wykazany, jest najstosowniejszy.

Ażeby więc rachunek ten był jak najdokładniejszy, położymy wartość jednéj roli piaszczystéj i koszta uprawy, które ją podniosły na równię gruntu pierwszéj klasy.

| | | |
|---|---|---|
| Za jedną rolę (1 = 1123 sążn. wiéd.) piasków w *Landes* płaci się | franków 150 | centim. |
| Zoranie na 12 cali głębokości | » 50 | » |
| Oczyszczenie, niwelowanie, rznięcie rowków na ściek wody | 50 | » |
| Wartość jednéj roli i przygotowanie jej do uprawy wyniesie . . | franków 250 | » |

*Koszta właściwéj uprawy.*

| | franków | cent. |
|---|---|---|
| 3 razy oranie i bronowanie . . . . . | 21 | — |
| 3 metry kubiczne wapna . . . . . . | 60 | — |
| Rozdrobnienie i wapnem posypywanie roli | 20 | — |
| 15 fur 20cetnarowych oborniku z rozrzuceniem | 150 | — |
| 3 razy czyszczenie i okopywanie roślin okopow. | 18 | — |
| Nasienie burakowe . . . . . . . . | 10 | — |
| | 279 | — |
| Zbiór i przewóz buraków . . . . . . | 15 | — |
| Oranie w 2gim roku i bronowanie . . . | 18 | — |
| Za pszenicę na nasienie . . . . . . . | 22 | — |
| Bronowanie po siejbie . . . . . . . | 2 | — |
| Zabronowanie koniczyny następnéj wiosny | 2 | — |
| Za 12 ℔ koniczu i wałkowanie . . . . | 8 | — |
| Żęcie i wymłócenie pszenicy . . . . . | 16 | — |
| Za koszenie koniczyny . . . . . . | 4 | — |
| Zbiór koniczyny w 3cim i 4tym roku . . | 24 | — |
| Przeoranie i zabronowanie koniczyska . . | 9 | — |
| Oranie w 5tym roku i zabronowanie owsa | 12 | — |
| Koszenie i zwiezienie i omłócenie owsa . | 12 | — |
| Nabycie gruntu i wydatków wszelkich na uprawę . . . . . . . . . . . | 673 | — |

*Przychód.*

| | frank. | cent. |
|---|---|---|
| Pierwszegu roku 30 millier roślin okopowych po 10 fr. . . . . . . . . | 300 | — |
| W drugim roku 8 hektolitrów (1=25 gar. pszenicy) po 20 franków . . . . . | 160 | — |
| $2\frac{1}{4}$ millier słomy po 18 franków . . . | 30 | 50 |
| Koniczyny $1\frac{1}{2}$ millier, we wrześniu zebranéj, po 30 franków . . . . . . . | 45 | — |
| Za koniczynę w 3cim i 4tym roku 8 millier, po 30 fr . . . . . . . . | 240 | — |
| W 5tym roku owsa 8 hektolitrów po 8 fr. | 64 | — |
| 2 millier słomy owsianéj po 10 franków | 20 | — |
| Przychodu przez 5 lat . . . . . . . | 859 | 50 |
| Odtrącić wydatki wszelkie . . . . . . | 673 | — |
| Czystego więc przychodu z jednéj roli . | 186 | 50 |

Że zaś należy cenić grunt podług istotnéj jego żyżności, więc potrzeba odciągnąć wydatki uprawy od summy ogólnej przychodu. . . 859 fr. 50 cen.
Ogólne wydatki w summie . . . . 400 fr. — »
Zostaje się dochodu . . . . . 459 fr. 50 cen.
który rozdzieliwszy na 5 lat, daje rocznie 91 franków 90 centymów procentu od kapitału 250 franków czyli $37\frac{1}{2}$ %. Z czego jeszcze potrzeba odtrącić podatki rządowe i administracyjne wynoszące 18 % zostaje jeszcze czystego procentu $19\frac{1}{2}$ %.

Po skończonéj drugiéj pięcioletniéj kolei, rezultaty wypadną jeszcze świetniejsze: bo jeżeli przy pierwszéj kolei grunt miał 220 stopni żyżności, a przy drugiéj 312: to postępując w tym sposobie uprawy, doprowadzi się go łatwo do 400 stopni.

Z tego więc co tu wyłuszczyłem, można łatwo pojąć: że wszystkie gatunki ziemi jakiegoby ono nie były składu fizycznego, przez stósowną uprawę i czas podnieść można do wysokiéj żyżności.

*

Udzieliliśmy umyślnie téj wiadomości, jak gruntom piasczystym nadać wyższą żyżność dlatego, aby i nasi gospodarze w okolicach piasczystych zechcieli powyższego sposobu doświadczać. Nie przeczę że jest połączony z wielkiemi trudnościami, raz dla tego, że w tak ubogiéj ziemi trudno uzyskać tyle oborniku, aby rolę piasczystą osobliwie z początku należycie można sprawić; powtóre że jest trudno, a może i zbyt kosztownie nabyć potrzebną ilość wapna. Wszelako czas, dobre chęci, pojęcie rzeczy i pieniądze wszystkiego dokażą; a gdy się cel osiągnie, wszystkie te ofiary przez większe zbiory ziemiopłodów sowicie się nadgrodzą.

Chcąc iść za powyżéj podanym sposobem, potrzeba się uzbroić w wielką cierpliwość i wytrwałość. Szczególnie w urególowaniu roli t. j. w wyrównaniu i podzieleniu jéj zagonów mieć to na uwadze, aby stojącą wodę i przez deszcze napłynąć mogącą, rowkami sprowadzać. Zagony dawać ku środku wysokie ale dość szerokie; orać ich głęboko, bo im więcéj wydobędzie się ze spodu piasku kwasami przesyconego, tym więcéj użyte wapno ich wyniszczy, i w nim zawartą pruehnicę oswobodzi. Przy pierwszem oraniu potrzeba brać skiby od 10 do 12 cali głębokie: (jeżeli tego warstwa rodzajna dozwala) a gdyby pługi nie mogły tak głęboko orać, potrzeba natenczas zaprowadzić rylnik, czyli pług podskibowy, który chociaż spodnich piasków na wierzch nie dobywa, przecież ułatwia sposobność, że przez coraz głębsze, chociażby zwyczajnemi pługami oranie na wierzch roli wyjdą. Głównym warunkiem pomyślnej uprawy gruntów piasczystych jest wałek od 10 do 15 cetnarów ważący.

---

## O wystawie płodów przemysłowości w Wiédniu.

PRZEZ JÓZEFA ŻYWICKIEGO.

(Ciąg dalszy).

### V. *Żelazo i wyroby żelazne.*

Hutnictwo, ta matka wszelkiéj industryi, rozkrzewione jest niemal we wszystkich prowincyach składających państwo austryackie, wyjąwszy Dalmacyę, Pobrzeże i krainę włoską. Najmocniejsze atoli przed innemi ma ono posady w wybornych i olbrzymich pokładach kruszczowych w Styryi, Karyntyi i w Węgrzech. Ogólna produkcya wynosiła w r. 1843 według sprawozdań Lloyda austr. 2,351,279 cetnar. wiéd. surowcu, a 369,542 ctn. żelaza lanego, [1]). Z któréjto ilości przypada na Styryę 673,143 cet. surowcu, 54,078 ctn. lanego żelaza, na Węgry 373,363 ctn. surowcu, 38,480 ctn. leizny, na Czechy 269,169 ctn. surowcu, 135,981 ctn. leizny, na Morawę i Szląsk 223,563 ctn. surowcu 76,011 ctn. leizny t. t. d., na Galicyę zaś 38,189 ctn. surowcu a 7,506 ctn. leizny [2])

O przemyśle hutniczym monarchii austryackiej podaje Czörnik w swéj statystyce bardzo ciekawe szczegóły, a gdy, o ile nam wiadomo, w żadném europejskiém państwie nie pojawiło się tak gruntowne i dokładne pismo na widok publiczny, zamieszczamy więc niecoś z tego arcyważnego dziełka: w roku 1841 było w Austryi w ruchu.

Wielkich pieców 226, pieców kopółowych 32 (stosunkowo bardzo mało chociażbyśmy nawet policzyli w to w pierwszéj summie objęte kaszuby w liczbie 33.

Fryszerek żelaza i stali 835 (z 1955 ogniami i 1538 młotami).

Pieców pudlingowych 15, z 54 ogniskami płomienistemi (sklepionemi), 38ma rzędami walców i 32 piecami do szwajsowania.

40 walcowni z 112 rzędami walców i 94 piecami do żarzenia

9 giserni stali, mechanicznych warstatów 31 (połączonemi z hutami żelaza).

---

[1]) Gdy produkcya żelaza surowego w r. 1841 wynosiła w Europie koło 51,500000 ctn. (cłowych), przypadająca więc na Austryę część wynosi niemal 4,5 % całkowitej produkcyi, gdy zaś część Anglii równa się 58 %, Francyi 12,5 %, Rosyi 10 %; a według pisma profes. Haasa: o robieniu żelaza w Niemczech, wypada we wschodnich i zachodnich Prusach, Poznaniu i Pomorzu 0,29 funtów surowego żelaza na jednego mieszkańca, w Szląsku 15,65 funtów, w Prusiech nadreńskich i w Westfalii 22,17 funtów, zaś w Bawaryi i Saxonii tylko 5,6 funtów i t. d.; w Styryi najwięcéj 60 $70^{11}$/.. funtów na głowę, w Anglii 62,69 funtów, a w Szwecyi 55,34 funtów, we Francyi $20^{60}$/.., w Austryi zaś $7^{45}$/.. J. Ż.

[2]) Według innych w kraju zbieranych dat produkujemy rocznie 30,500 ctn. żelaza surowego, 11,000 ctn. lanego do 28,500 szynowego, sztabowego i drążkowego, 836 ctn. blachy ślusarskiéj i do panwi w warzelniach solnych 669 ctn. Wyrobów żelaznych i do 6,200 tysiączków gwoździ (te atoli niedadzą się dokładnie obli-

Następujący był rezultat fabryczny w r. 1841:
Surowcu 2,192,640 ctn. w wartości 6,840,801 zlr. m. k.
Leizny 364,130 » » 2,053,024 » »
Żelaza sztabowego 1,375,659 » » 12,355,185 » »
(między tém 182,453 ctn. walcowanego żelaza w wartości 1,867,761 zlr. m. k.
Blachy biał. 11,056 » » 315,607 » »
Blachy czar. 111,646 ctn. w wartości 1,224,324 zlr. m. k
Stali 208,379 » » 2,170,223 » »

Ogółem 16,065,339 zlr. m. k.; oblicza jednakże Czörnig wartość produkcyjną r. 1841 t. j. 2,055,987 ctn. (z przyczyn, które nie tu miejsce wyłuszczać) na 17,984,616 zlr. m. k.

Następujący udział mają pojedyńcze prowincye w fabrykacyi żelaza:

| Prowincye | Przerobiony surowiec | Rafinacya | Rafinowane żelazo | Ogólna produkcya żelaza | Ostatnia w procentach wyrażona |
|---|---|---|---|---|---|
| | Złote reńskie m. k. | | | | |
| Xięstwo austr. | 804524 | 1010139 | 1817663 | 1220997 | 6,79 |
| Styrya | 1824247 | 2397179 | 4221426 | 4724854 | 26,27 |
| Karyntya | 989241 | 1158218 | 2147459 | 2330478 | 12,97 |
| Karniola | 190063 | 263951 | 454014 | 511033 | 2,84 |
| Tyrol | 207178 | 240496 | 447674 | 536040 | 2,98 |
| Czechy | 953395 | 1141074 | 2094469 | 2995027 | 16,65 |
| Morawa i Szląsk | 817143 | 750476 | 1467619 | 1704239 | 9,48 |
| Galicya | 90425 | 130921 | 221346 | 333833 | 1,86 |
| Lombardya | 453428 | 635572 | 1089000 | 1064034 | 5,91 |
| Węgry | 792396 | 1005177 | 1797573 | 2165631 | 12,04 |
| Siedmiogród | 119914 | 118277 | 248191 | 281456 | 1,56 |
| Pogranic. wojsk | 36036 | 32869 | 68905 | 116994 | 0,65 |
| | 7177990 | 8887349 | 16065339 | 17984616 | 100 |

Przypada więc z wartości rafinowanego (czyszczonego) żelaza $^{4}/_{9}$ na surowiec a $^{5}/_{9}$ na koszt

czyć: bo znaczna część gwoździ roboty cyganów koczujących, rozchodzi się po kraju, które nawet są lepsze niż tak zwane maszynowe). Ogółem więc w żelazie surowém laném i fryzowaném około 71,500 — 72000 cetn., przypada więc na jednego mieszkańca 1,4 funta. Galicya bogata jest w żelaziste kamienie, rozłożone do tego ponajwiększéj części na górach w lasy obfitujących; w stosunku więc do obfitości rudy bardzo mało produkuje żelaza, bardzo mało posiada hutniczych zakładów, a lubo szychty żelaza są wąskie, a nawet w niektórych miejscach skąpo rozłożone, wszelako swą mnogością i pojedyńczym składem śmiało ze styryjskiemi mierzyć się mogą; mnoga więc hut liczba przez spoje-

przekształcenia (przerobienia). W roku 1841 podniosła się produkcya żelaza w niektórych prowincyach znacznie, podają ją na rok 1843 i na 1844 na 20 milionów zlr. m. k. czyli 14 milionów talarów.

(Ciąg dalszy nastąpi).

---

## Uwaga redakcyi nad artykułem o tegorocznych zbiorach u nas.

Gazeta lwowska z 8 listopada b. r. umieściła artykuł z *Journal des österreichischen Lloyd:* O tegorocznych zbiorach w Galicyi. Nasz artykuł w nrze

dyńczynie robót, z wielkiemi hutami styryjskiemi, gdzie tylko sztucznemi środkami tę ilość żelaza wyrabiają, w krótkim czasie zrównaćby się mogła, a przy odpowiednym sposobie prowadzenia, w produkcie ilości żelaza przejśćby je potrufiła, przezcoby zarobkowość i dobry byt we wszystkich częściach tego rozległego kraju nadzwyczajnie się rozszerzyły. Z zagranicy wchodzi do Galicyi rocznie 90,000 do 100,000 ctn, a gdy się rozpocznie budowa dróg żelaznych ileż to rocznie wchodzić będzie! Widzimy tedy jak wielkie zagadnięcie hutnictwu naszemu jeszcze do rozwiązania zostaje, osobliwie gdy zważymy, że kraj nasz do miliona cetnarów przy cokolwiek powiększonym przemyśle potrzebować będzie. Przedmiot ten jest nader wielkiéj wagi, rozbierania więc i rozwijania rozległego godzien, obszernie więc o nim później mówić będziemy. Winniśmy tutaj tylko nadmienić, że do najnowszych i najwalniejszych poszukiwań górniczych w kraju naszym, należą usiłowania pana Tergondego, tego tyle dla kraju zasłużonego obywatela, który okrom węgli kamiennych znalazł w swych dobrach (we wsi Uluczu w Sanockim) bardzo znaczne ławice rudy żelaznéj, obiecującéj obfity procent surowcu.

Obecnie posiada Galicya z Bukowiną 22 zakładów hutniczych, jako to: w Węgierskiéj górze, w Suchy, Zakopanem, w Ciśnie, Duszatynie, w Smolny, Dolchawie, Orowie, Podburzu, w Majdanie, Skolém, Żulinie, Mizunie, w Podhorodzcach, Dębinie, Ludwikówce, Maxymówce, Olchówce, w Pasieczny, tudzież w Bukshoji, w Jakobeni i w Berchometcie. Obejmują one 22 wielkich pieców, 6 mniejszych, do 40 sztabowych i 6 gwoździowych kuźni, nie licząc w to oddzielnie prowadzonych fryszerek (kuźni) które galicyjski lub węgierski przekuwają surowiec. J. Ż.

45 jest oryginalny i z niegoto powstały owe wyjątkowe kopie. Zbieg okoliczności i korzyść gazety lwowskiéj, że trzy razy wychodzi na tydzień, zrządziły, że się publiczność o sprawie krajowéj z pisma zagranicznego pierwej niż z właściwego źródła dowiedziała. Sprostowanie to uważamy za niezbędne, aby czytelnicy nasi nie myśleli, że się bez wymienienia źródła pod cudzą pracę podszywamy.

---

## *Wiadomości handlowe od 10 do 17 listopada, roku bieżącego.*

*Targ na woły we Lwowie.* Ostatniego poniedziałku było na targowicy 672 wołów i 30 krów: 17 wołów ważyć mogących 17 kamieni mięsa, i $2^1/_2$ kamienia łoju, sprzedano sztukę po 50 złr.; ważących 13 do 15 kamieni mięsa i $1^1/_2$ do 2 kamieni łoju 43, za sztukę płacili masarze po 42 złr.: reszta wołów miała 12 do 13 kamieni mięsa i 1 do $1^1/_2$ kamienia łoju, sprzedana została od 26 do 31 złr. m. k; 130 sztuk zostało niesprzedanych. Krowy płacono za sztukę po 28 złr. m. k. Za parę skór wołowych dają 17 do 18 złr., a za parę krowich 11 do 13 złr. Cetnar łoju topionego 21 do 22 złr. m. k.

*Ceny produktów we Lwowie.* Za korzec pszenicy od 13 do 17 złr., żyta 12 do 13 złr., jęczmienia od 9 do 10 złr., hreczki od 8 do 9 złr. 30 kr. owsa 6 złr., ziemniaków 2 złr. 45 kr. w. w. Za garniec okowity 30° staréj płacą w drobnéj przedaży po 30 kr., za nową z odstawą późniejszą po 24 do 26 kr. m. k. Co do konjektur handlowych wódką dotąd nie ma żadnych widoków, na wyższe ceny lękać się nawet potrzeba, że jeżeli do Węgier lub Austryi nie będzie poszukiwana, ceny około nowego roku spadną. Powszechny nieurodzaj i choroba na ziemniaki zniewolą każdego obrócić grosz na najpotrzebniejsze przedmioty do życia. Tymczasem trudno jest coś stanowczego powiedzieć: rzeczy, które nie najpomyślniejszy mają pozór, przez zbieg okoliczności zmieniają się raptem; ostrożny tylko w położeniu teraźniejszem zyska: bo jeżeli się ziemniaki psuć nie będą, sprzedane na żywność opłacą się niezawodnie lepiéj niż przerobione na wódkę.

*Z Wadowickiego, 2 listopada.* Posyłam redakcyi wypis z dziennika rządowego krakowskiego. Senat wolnego miasta Krakowska podaje do wiadomości publicznéj, znaki, stopnie choroby ziemniaków, a razem i sposób ratowania tak zarażonych jako téż i zdrowych, może się tém zrobi przysługa naszym gospodarzom. Zgnilizna ziemniaków okazuje się w kraju naszym prawie na wszystkich gruntach, bez względu na gatunek gleby i wysokość lub nizkość położenia, cała różnica na tém polega, że w jednych wsiach ziemniaki prędzéj, a w drugich późniéj gniciu podlegają.

Pojedyńcze pola stanowią wyjątek, że ziemniaki z tychże zebrane dotąd czerstwość zachowują, lecz niewiadomo jak długo stan pomyślny potrwać może. Najstarsi gospodarze nie pamiętają tego rodzaju choroby ziemniaków, dlaczego klęskę tegoroczną za zupełnie nowe zjawisko uważać należy.

Trzy są stopnie choroby, czyli raczéj zarazy kartoflanéj, które lud wiejski praktycznie i bardzo trafnie oznaczył nazwiskiem *plamy, liszajów i raka*, dlaczego takowe przy odróżnieniu stopniów zachowamy.

Stopień pierwszy plama, na ziemniakach okazują się żółtobrunatne lub czerwonobrunatne plamy, które po otwarciu skórki wkrótce przybierają barwę czarnobrunatną; plamy te w początku gładkie, późniéj stają się chropowate i popękane. Substancya kartoflana, pod plamami leżąca, jest na kilka linii żółto lub czerwonobrunatnie zafarbowana; po przekrojeniu ziemniaka można ku powierzchni widzieć oddzielne i z sobą niełączące się plamki czerwonawobrunatne. Cały ziemniak ma twardość i soczystość przyzwoitą, oraz zapach zwyczajny. Doświadczenia nauczają, że w plamistych częściach znajdują się zianka skrobi (krochmalu) niezmienione i zdrowe. Jeżeli tak nadbolałe ziemniaki wystawione są na działanie powietrza suchego, postęp złego zatrzymuje się na czas mniéj więcéj długi, a miejsca plamiste przysychają i bieleją.

W drugim stopniu liszajami zwanym, ziemniaki mają jeszcze kształt i wielkość właściwą, lecz znaczna część powierzchni przybiera kolor brunatny, staje się więcéj chropowatą, nierówną i śliską; miazga wewnętrza do głębokości $^1/_3$ lub połowy mięknieje, przemienia się w rodzaj galarety żółtawoszaréj, lepkiéj, ciągnącéj się i w pół przezroczystéj lub ma pozór masy gęstéj, czasem ziarnistéj, białoszaréj. Części zgniłe od części zdrowych odgranicza smuga nierówna, czerwonobrunatna, gruba na jedną lub dwie linie. W masie chorobnéj gęstéj przez drobnowidz dostrzega się tkanka komórkowata zniszczona i ziarnka skrobi wolno leżące. Masa galaretowa zaś przedstawia tylko ślady tkanki, lecz ziarnka skrobi zupełnie zdrowe: niektórzy uważali na powierzchni drobne kleszczyki żywiące się materyą rozłożoną.

W stopniu trzecim, u ludu rakiem zwanym, ziemniak traci postać zwyczajną, kurczy się lub pła-

szczy, rozpada, pęka, czernieje, pokrywa się materyą białą, mazistą, śliską, miejsca niektóre porastają pleśnią białą, wypełniającą w formie mchu delikatnego rozpadliny, zagłębiając się przez takowe do środka. Wewnętrzna część ziemniaków zmienia się w masę szaro-żółtą, gęstą lub rzadką, szczególnie i właściwie śmierdzącą. W tak wysoko wygórowanéj chorobie tkanka komórkowata zupełnie jest zniszczoną, a gdzie niegdzie tylko widać ziarnko skrobi.

Ziemniaki w 1wszym stopniu dotknięte mogą bezpiecznie służyć na pokarm dla ludzi, jednakże należy starannie części plamiste zeskrobać lub wykroić. Niektórzy twierdzą, że takowe ziemniaki tylko gotowane po odcedzeniu wody używać bezpiecznie, nie radzą zaś jeść pieczonych lub smażonych. Bydłu i trzodzie dawano bez szkody całkowite lub pokrajane surowe ziemniaki, ostrożniejsi dają tylko gotowane po odlaniu wody.

Ziemniaki drugiego stopnia niezdatne są na pożywienie dla ludzi, oczyszczone przez wykrawanie chorych części mogą być dawane bydłu, lecz tylko po zagotowaniu w wodzie; źle oczyszczonych i surowych nawet trzoda jeść nie chce. Ziemniaki obydwóch tych stopni mogą służyć do gorzelni, na wyrób mąki ordynaryjnej, kaszy i krochmalu. Dla bezpieczeństwa radzą pokrajane lub roztarte ziemniaki nalać przez 24 godzin wodą ukwaszoną pół procentem kwasu siarczanego skoncentrowanego. Po upływie tego czasu, płyn kwaśny zlewa się, a nalewając kilkakrotnie wodą czystą postępuje się daléj wedle potrzeby.

Ziemniaki w 3cim stopniu zepsute, mogą tylko na nawóz być przemienione, i w takim razie składają się w kupy, pokrywają się grubo ziemią, a po upływie dopiéro dwóch lat nawóz taki może być na pola wywożonym. Są jednakże głosy doradzające, aby zgniłe ziemniaki zakopać w ziemię głęboko, twierdząc może niebezzasadnie, że rodzaj ten nowy zgnilizny dotąd gruntownie nie poznany, roznoszony nawozem, może nowych jakich klęsk stać się przyczyną.

Przy zachowaniu na zimę tegorocznych ziemniaków, główną jest rzeczą zwrócić uwagę na to, że suche powietrze wstrzymuje postęp złego we wszystkich stopniach.

Dlatego wykopywać należy ziemniaki ile możności w dnie suche, słoneczne lub wietrzne, wykopane przebierać i rozgatunkować starannie i według stopni użytkowanie stosować, a wątpliwych nakrawaniem niektórych przekonywać się, uznane za zdrowsze rozsypywać płytko na boiskach lub w szopach, a gdzie takowe nie wystarczą zostawiać ziemniaki w miejscach wznioslejszych i suchych w polu zesypawszy w małe kupy, które dla przewiewu w środku rodzajem komina opatrzyć należy, przykrywaniem słomą suchą, nacią kartoflaną, lub choiną uchrania się od przymrozków; w dnie suche i wietrzne wszystkie ziemniaki przeszuflować, a mniejsze ilością rękami przebrać wypada. Gdy pierwsze przymrozki nastąpią, naówczas wedle południa ziemniaki zwozić w kopce niewielkie, które zakładane być mają na miejscach wzniosłych i suchych. Dobrze jest między ziemniaki sypać piasek suchy lub gałązki drzew iglastych, cały zaś stog obkłada się choiną, obsypuje się piaskiem suchym i na końcu ziemią. W środku kopca niezapominać o kominie dla przeciągu powietrza pozostawionym, który w dnie pogodne i cieplejsze w południe otwierać zalecają. Zakopywanie w doły i podścielanie słomą okazało wszędzie najszkodliwsze, bo ciepło i wilgoć najbardziéj zgniliznie sprzyjają.

W miastach kto może niech ziemniaki rozkłada po strychach, izbach i piwnicach przewiewnych, nasypując jak najpłyciéj, i często przerzucając, za nastaniem przymrozku chować dopiéro do piwnic, przesypując warstwami suchego piasku, lub gałązkami choiny.

Ze środków zaradczych, dotąd wiadomych i najbardziéj zachwalanych, przytaczają się następujące:

1) Korzec węgli drzewnych, świéżo wypalonych i drobno potłuczonych, sypie się i miesza między 100 korcy kartofli, można także węgle mieszać z piaskiem suchym, którym przesypują się warstwy ziemniaków.

2) Na 100 funtów suchego piasku bierze się funt dobrego chlorku wapna, wymieszawszy dobrze, posypuje się zapas na zimowanie przeznaczony. Stosunek chlorku wapna do kartofli, jest funt jeden na 500 funtów.

3) Zachwalone w początkach opłukiwanie kartofli rozczynem chlorku wapna, a następnie rozczynem sody okazało się niepraktyczne: albowiem z trudnością połączone jest suszenie kartofli, a pozostawiona w nich wilgoć pomaga zgniliznie.

4) Najwięcéj dziś zalecają, jak już wspomnieliśmy, piasek suchy i gałązki z drzew iglastych. Nadmienia się, że wielu gospodarzy ostrzega, żeby wywarów z ziemniaków nadbolałych otrzymanych bydłu nie dawać: albowiem mają być szkodliwe, a nawet wódkę mają w podejrzeniu.

Co się tyczy odnowienia ziemniaków przez nasienie; nadmienić muszę, iż domysł ten, jakoby ziemniaki wyprowadzone tym sposobem były już pewne i zabezpieczone od zarazy, jest mylnym: bo to doświadczenia stwierdziły. Właściciel Gerałtowiczek w wadowickim obwodzie miał pole zasadzone 20ma korcami takich ziemniaków, które z nasienia przez kilka lat był wyprowadził. Przy wykopaniu połowa niemal większa miała te same znaki choroby i podpadła zgniliznie. Być może, że ziemniaki, które u nas w wadowickim od kilku już lat nie takim jak dawniéj darzą nas plonem, często nie wschodzą, nie od dzisiaj dotknięte są tą chorobą; ta choroba wszelako tego roku dopiéro przy sprzyjającéj porze większe osiągnęła rozwinięcie. Przypuścić można, że chorobliwe wysadki wydały tu nasienie zaród choroby w sobie mieszczące. Czyliż nie przyjdziemy do tego wniosku, iż nasienie z tych okolic zbierać i sprowadzać potrzeba, gdzie ziemniaki jeszcze w swoim pierwotnym stanie zdrowia się znajdują? Mniemałbym, że zwyczaj, powszechnie przyjęty, krajania ziemniaków na wysadki przyspieszył u nas pojawienie się ich chorób. Dotąd bowiem w obwodach dalej od nas położonych, gdzie się sadzą zwykle całe ziemniaki, o téj zarazie nic nie słychać: zaczem może nam wypadnie sprowadzić na nasienie z okolic, gdzie na wysadki nie brano krajanych ziemniaków. Z resztą nie potrzebuję wyrażać, iż nieszczęście tą nową klęską sprowadzone na nasz obwód jest wielkie, jest przerażające. Mieliśmy téj wiosny przednowek tak dociskający naszego włościanina, jakiego najstarszy człowiek nie zapamięta. Pomimo pomocy, jaką poddanym swoim udzielają ich dziedzice, w ogóle mówiąc podupadli oni i zubożeli. Ich zbiory tego roku wypadły tak liche, iż po większéj części nie dostarczyły im nawet na zasiew. Jedyna nadzieja, jeden środek utrzymania się był w ziemniakach. Jeżeli utracą ten ostatni środek do życia, nędza i głód czeka tę wielką skupioną, ludność naszego obwodu; już dzisiaj z trwogą i przerażeniem spogląda ona na przyszłość.

*Z Sącza, 8 listopada.* Kartofle i unas gniją nie na żarty, szczególnie wcześniéj kopane, ale i późniejszych chwyta się zgnilizna; gdzie przy kopaniu niebyły się dość ostrożnym i nieodrzucało plamistych. W wielu miejscach pogniło już przeszło 20 %, a nie uniego znacznie więcéj. Gospodarze zmuszeni są przebierać je, do czego znacznie więcéj wychodzi robocizny jak do kopania potrzeba było, bo wypada każdy kartofel mieć w ręku i dobrze go obejrzyć. W położeniach wyższych, gdzie niezdążono wykopać kartofli, powarzył je mróz w ziemi, które dnia 5go i 6go b. m. raptem ziemię mocno ściągnął, i te więc psuć się będą, chyba, że się je niebawem na wódkę przerobi, lub w inny sposób spotrzebuje. Słyszeliśmy z wiarogodnych ust, że pewien znaczny obywatel w przyległym obwodzie (niewymieniamy nazwiska) zakontraktował około 800 korcy kartofli do przyszłego sadzenia po 4 złr. m.k. z odstawą w kwietniu i w maju zaliczywszy naprzód. Zboże zapewne wskutek psucia się kartofli tak bardzo poszło w górę: a co gorzéj, że go bardzo mało na targi dowożą; ten zaś niedostatek tak się już czuć daje, że tutejsi miejscy piekarze, na wieś niechcą sprzedawać chleba. Na wczorajszym targu płacono już za korzec pszenicy 25 złr., za korzec żyta 19 złr., owsa 5 złr., kartofli 2 złr. w. w., jęczmień całkiem nie dowożą. Oziminy wczesne ślicznie wyglądają i późniejsze niezgorzéj. Konicz nasienny, który ucierpiał przez słoty, nie wiele obiecuje. Wódka nie ma pokupu Bydło chude tanie.

*Z Londynu, 29 października.* Stan Irlandyi opłakany; rozporządzeniem z dnia 27 października rada tajna zniesła opłatę od wszelkiego zboża z dniem 1go listopada do portów irlandzkich wprowadzić się mającego. Drugim rozporządzeniem tejże rady państwa zacząwszy od pierwszego listopada przybyłe do portów staréj Anglii i Szkocyi: zboże i mąka za następującą opłatą mają być wspuszczone: od kwateru pszenicy 4, od jęczmienia 2, od hreczki 1, od bobu i grochu 2, a od woru mąki (sac) 2 szylingi. Wskutek tego zaczną wyładowywać okręty sprowadzone zapasy, które czekały w portach na zniżenie cła, milion kwarterów zboża i 170000 beczek mąki, z zjednoczonych stanów; 150000 beczek mąki z Kanady, a 60000 kwaterów pszenicy, z Wschodniego morza (*Ostsee*). Cło od późniéj dostawić się mającéj pszenicy oznaczone na 16 szylingów od kwarteru. Przybyłe zboże pójdzie po większéj części pod klucz rządowy. Umniejszenie cła dla późniejszéj dostawy ożywi niezawodnie duch spekulacyi.

*Z Gdańska, 28 października* Przeszłego tygodnia żwawszy był ruch w handlu zbożowem: z szpichlerzów sprzedano przeszłego tygodnia 1000 a z wody 870 łasztów pszenicy; dobrego gatunku nie ma tego roku: 132 funtowa jest najlepsza, i za łaszt takiéj płacą po 575 do 580 fl., żyta 126 funtowego 357 do 360 fl. Dostawy w porównaniu są mniejsze jak lat poprzednich.

*Z Odesy, 1 listopade.* Dotąd przybywające wiadomości nazbyt są chwiejące, dlatego też ceny trzymają się na jednéj stopni. Wysokie cło wchodowe i drogi najem okrętów do Anglii są przeszkodą, że stosownie do okoliczności większego u nas nie ma ruchu w handlu zboża. Kilka korespondentów zapowiedziało nam znaczne zniżenie cła, inni atoli mniemają, że to dopiéro od 1go stycznia może nastąpić. Zapasy pszenicy po spichlerzach dosięgną zaledwie 600000 czetwerti, które dla zapóźnéj pory roku zostaną do nowo rozpoczętéj w styczniu lub lutym żeglugi. Za czetwert pszenicy pierwszego gatunku płacą 6 rubli 71 kopiejek do 6 rubli 99 kopiejek, za drugi gatunek 6 rubli 42 kopiejek do 6 rubli 52 kopiejek, za trzeci gatunek 6 rubli 28 kopiejek do 6 rubli 30 kopiejek, za twardą 6 rubli 14 kopiejek do 6 rubli 42 kopiejek w srebrze.

---

**Redaktor T. W. Kochański. — Drukiem Piotra Pillera.**